

# DEUTSCHE BAUZEITUNG

Zusendungen bittet man zu richten:  
An die Redaktion der Deutschen  
Bauzeitung, Berlin, Oranien-Str. 75.

## Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern

Bestellungen übernehmen alle Post  
Anstalten und Buchhandlungen, für  
Berlin die Expedition, Oranienstr. 75.

Insertionen (2¼ Sgr. die gespaltene  
Petitzelle) finden Aufnahme in der  
Gratis-Bellage „Bau-Anzeiger.“

des Architekten-Vereins zu Berlin.

Preis 1 Thlr. pro Vierteljahr. Bei di-  
rekter Zusendung jeder Nummer  
unter Kreuzband 1 Thlr. 5 Sgr.

Redakteur K. E. O. Fritsch.

Berlin, den 9. März 1871.

Erscheint jeden Donnerstag.

Inhalt: Zum Thema der Stromregulirungen. — Herrschaftliches Wohnhaus zu Klein-Malsau bei Dirschau. — Das Mosaikbild am Westgiebel des Domes zu Erfurt. — Mittheilungen aus Vereinen: Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hannover. — Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin. — Architekten-Verein zu Berlin. — Vermischtes: E. W. Hecker †. — Verleihung des eisernen Kreuzes.

— Ein Vorschlag zur schnelleren Beförderung telegraphischer Depeschen. — Aus der Fachlitteratur: Allgemeine Bauzeitung, Jahrg. 1870, Heft 1—6. — Denkmäler der Baukunst, herausgegeben von den Studierenden der Bau-Akademie zu Berlin. — Konkurrenzen: Schulgebäude in Görlitz. — Provinzial-Gewerbeschule in Brieg. — Personal-Nachrichten etc.

### Zum Thema der Stromregulirungen.

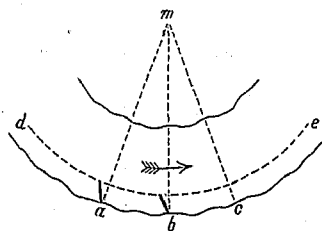
Der in No. 1 des gegenwärtigen Jahrganges dieser Zeitung enthaltene Artikel „Flussregulirung und Seilschiffahrt“ enthält einige recht interessante Mittheilungen, giebt dagegen auch zu mehrfachen Bedenken Anlass, welche näher zu erörtern jedenfalls im Interesse des an sich ungemein wichtigen Gegenstandes liegt.

Wenn bald im Eingange des Artikels für die Regulirung mittlerer und kleinerer Flüsse plädirt wird, weil dieselben ein dankbareres Thätigkeitsfeld darböten, als die grossen Ströme, so würde diese Ansicht vielleicht berechtigt sein, wenn dadurch lediglich die Landeskultur gefördert werden sollte. Da indessen in den meisten Fällen die Hebung der Schiffahrt als ein gleich wichtiger Zweck, häufig auch als Hauptzweck der Regulirungen betrachtet werden muss, wie dies der Herr Verfasser auch anzunehmen scheint, so kann dieser Ansicht nicht beigegeben werden, weil gerade die von demselben hervorgehobenen Vorzüge kleinerer Flüsse, d. i. ihr rascheres Gefälle und die bedeutende Einwirkung jedes stärkeren Regens auf ihren Wasserstand, anerkannte Nachteile für die Schiffahrt sind. Bekanntlich ist für letztere nichts hinderlicher, als die aus starkem Gefälle hervorgehende reissende Wassergeschwindigkeit und sehr häufige und bedeutende Schwankungen des Wasserstandes, an welchen Uebelständen die bedeutenderen Ströme, zumal in ihrem unteren Laufe nur selten leiden, wesshalb dieselben — ganz abgesehen von ihrer grösseren Wassertiefe — zur Schiffahrt unstreitig weit besser geeignet sind, als mittlere und kleine Flüsse, wenn auch ihre Regulirung bei Weitem grössere Kosten erfordern mag. Hiernach dürfte es der allein richtige Weg zur Erzielung guter Schiffahrtsstrassen sein, zunächst die bedeutenderen Ströme, nächst dem aber erst deren Nebenflüsse zu korrigiren und auszubauen, was der Herr Verfasser nicht anzunehmen scheint.

Was die von demselben mitgetheilte Methode, das zweckmässigste Profil für die Regulirung eines Flusses aus der Zusammenstellung zahlreicher Querprofile desselben im natürlichen Zustande zu ermitteln, anbelangt, so ist dieselbe in theoretischer Beziehung recht interessant, zumal das hierdurch gewonnene Durchschnittsprofil in einzelnen Fällen Aehnlichkeit mit der Parabel gezeigt hat. In praktischer Beziehung sind diese Ermittlungen aber wohl nutzlos, weil die Form des natürlichen Stromprofils vorzugsweise von der Beschaffenheit der Ufer abhängt, wie dies der Herr Verfasser selbst zugiebt, durch die Regulirung aber ein künstliches Flussbett geschaffen werden soll, dessen Begrenzung aus ganz anderen, meistentheils weit festeren Bestandtheilen zusammengesetzt wird, als diejenigen sind, welche die natürlichen Ufer bilden. Ueberdies handelt es sich bei der im Schiffahrtsinteresse vorzunehmenden Regulirung eines Flusses in der Regel nicht bloss darum, denselben in feste Ufer einzuschliessen, sondern um die Einschränkung desselben, insoweit dieselbe zur Erzielung der nöthigen Schiffahrtstiefe erforderlich ist. Für die Form des in dieser Weise herzustellenden künstlichen Profils kann aber die des natürlichen Querschnitts nur höchst selten maassgebend sein. Hiermit soll übrigens nicht gesagt sein, dass letztere ganz unbeachtet bleiben soll; es wird sich vielmehr in Ermangelung von probeweise ausgebauten Stromstrecken empfehlen, die Breite eines Querprofils, welches auch im natürlichen Zustande stets die nöthige Wassertiefe besass, als maassgebend für die Normalbreite, und die Böschung eines natürlichen Ufers, welches annähernd gleiche Festigkeit mit den herzustellenden künstlichen Begrenzungen des Strombetts besitzt und trotz heftiger Angriffe unverändert

geblieben ist, zum Maassstab für die Kopfböschung der Regulirungswerke anzunehmen, wobei übrigens den lokalen Verhältnissen und dem Grade der vorzunehmenden Einschränkung Rechnung zu tragen ist. Jedenfalls aber ist es noch zweckmässiger, kürzere Stromstrecken probeweise mit verschiedenen konstruirten Buhnen auszubauen und aus dem Erfolge dieser Bauten die nöthigen Normen für die vollständige Regulirung des Stromes zu entnehmen.

Wenn der Herr Verfasser des in Rede stehenden Artikels zur Ermittlung der zweckmässigsten Buhnenrichtung den Rath giebt, den Mittelpunkt eines zum Ausbau bestimmten konkaven Ufers zu suchen (cfr. die beistehende Skizze),



demnächst von diesem aus Radien nach den Punkten zu ziehen, in welchen Buhnen erbaut werden sollen, und die Buhne in *a* parallel *mb*, die in *b* parallel *mc* anzulegen, so kann dies in einem einzelnen Falle wohl richtig sein, im grossen Ganzen aber ist diese Methode unbedingt zu verwerfen, weil sie zu den grössten Fehlern führen würde.

Nach derselben würden nämlich die Buhnen bei gleicher Entfernung derselben von einander desto inklinanter zu der der Regulirung zu Grunde zu legenden Korrektionslinie *dc* zu liegen kommen, je schärfer die auszubauende Kurve ist, dagegen in sehr flach gekrümmten Stromstrecken nahezu normal, was augenscheinlich ganz fehlerhaft ist. Nach den Erfahrungen des Unterzeichneten ist es vielmehr rathsam, den Winkel der Buhnen mit der Korrektionslinie in Stromstrecken von wenig wechselndem Charakter fast unverändert beizubehalten; es würde eher statthaft sein, in scharfen Kurven die Werke etwas weniger inklinant anzulegen, als in graden Strecken, weil dieselben im ersten Falle nicht in geringerer Entfernung von einander erbaut werden. Die zweckmässige Grösse dieses Winkels hängt vorzugsweise von den Eigenschaften des Stromes und der Ufer, sowie von der gegenseitigen Entfernung der an demselben Ufer liegenden Buhnen ab und wird am sichersten durch die Erfahrung bestimmt; sie wird im Allgemeinen zwischen 65 und 75 Grad differiren.

Der Herr Verfasser empfiehlt die Touage als das geeignetste Mittel, um die Schiffahrt überhaupt zu heben und deren Konkurrenz mit dem Eisenbahntransport möglich zu machen, und hat hierin unzweifelhaft Recht. Dieselbe kann jedoch auf wasserarmen unregulirten Flüssen nicht existiren, ebensowenig wie die Lokomotive auf gewöhnlichen Landwegen fortkommt. Wo genügendes Fahrwasser vorhanden oder durch Regulirung beschafft ist, wird die Seilschiffahrt ganz gewiss sehr bald eingeführt werden, ohne dass es hierzu einer besonderen Ermunterung oder Unterstützung seitens des Staates bedürfte, da dieselbe an sich ausserordentliche Vortheile für den Schiffahrtsbetrieb darbietet. Es dreht sich demnach Alles um die Beschaffung genügenden Fahrwassers, welches bei wasserarmen Flüssen nur mittels durchgreifender Regulirungsarbeiten gewonnen werden kann. Letztere kosten aber bekanntlich viel Geld, welches bisher in den preussischen Staatskassen zu diesem Zweck nicht disponibel gemacht werden konnte. Als ein Ausweg aus diesem Dilemma wurde in einem früheren Artikel vorgeschlagen, das Privatkapital zur Regulirung der Ströme in ähnlicher Weise heranzuziehen,

wie zu dem Bau von Eisenbahnen und Chausseen. Da dieses Projekt nur in dem Falle durchführbar wäre, dass die Erhebung von Frachtzöllen gestattet würde, welche die Verzinsung des angelegten Kapitals wenigstens theilweise decken müssten, so ist die Genehmigung desselben Seitens der Staatsregierung keinesfalls zu erwarten, zumal dieselbe erst vor wenigen Jahren eine Offerte der Provinz Schlesien, 500,000 Thlr. zur Regulirung der Oder herzugeben, vorzugsweise deshalb zurückgewiesen hat, weil dieselbe an die Bedingung geknüpft war, dass das Kapital durch den Ertrag von Frachtzöllen mit wenigstens 1% amortisirt werde. Es hat dies übrigens unter den gegenwärtigen Verhältnissen wenig zu sagen, da mit Sicherheit zu hoffen ist, dass von den Milliarden, welche das besiegte Frankreich an Deutschland zu zahlen hat, wenigstens ein Zehnthel einer Milliarde zur Regulirung unserer Ströme verwendet werden wird. Es würde in der That kein geeigneteres Mittel geben, um die

Wunden, welche der Krieg dem Handel und der Industrie geschlagen hat, zu heilen. Die hierzu erforderlichen Summen sind im Verhältniss zu denen, welche Frankreich zahlen soll, in der That äusserst geringfügig. Der fünfzigste Theil einer Milliarde Francs würde zum Beispiel ausreichen, um das seit einem halben Jahrhundert ersehnte Werk der Oderregulirung, über welches bereits so viel geschrieben worden ist, dass man aus der hierauf bezüglichen Litteratur einige recht stattliche Bühnen zu erbauen im Stande wäre, vollständig zu Ende zu führen. Es wird Sache der hierbei vorzugsweise interessirten Kreise sein, eine darauf bezügliche Petition an die Staatsregierung zu richten, und es steht zu hoffen, dass dieselbe berücksichtigt werden wird, da es der letzteren nie an dem guten Willen, wohl aber an den nöthigen Kapitalien gefehlt hat, um derartige gemeinnützige aber sehr kostspielige Meliorationen mit der zu ihrem Gelingen erforderlichen Energie in's Werk zu setzen und durchzuführen. Graeve.

### Herrschaftliches Wohnhaus zu Klein-Malsau bei Dirschau.

Das im Jahre 1868 erbaute Gebäude, welches im Kellergeschoss rot. 78' Länge bei 56' Breite (24,48<sup>m</sup> und 17,58<sup>m</sup>) hat, ist im Kellergeschoss, Erdgeschoss und erstem Stockwerk durchweg gewölbt und sein Aufbau, wie ersichtlich, aus den Forderungen des Grundrisses und der Konstruktion hervorgegangen. Es ist bereits in F. L. Haarmann's Zeitschrift für Bauhandwerker 1870 No. 1 mit seinen Fehlern und Mängeln, jedoch wegen des darin ausgesprochenen Strebens; konstruktiv zu bauen und die dauerhafteste Bauweise, den Gewölbebau, mit geringen Kosten in Anwendung zu bringen, nicht ungünstig beurtheilt worden. Eine mir neuerdings von einem Fachgenossen gewordene Aufforderung zur Veröffentlichung in einer weiter verbreiteten und namentlich auch in anderen Kreisen gelesenen Fachschrift veranlasst mich bei dieser Mittheilung zu nachfolgenden Bemerkungen.

Schon in der Zeitschrift für Bauwesen, 1857, machte ich gelegentlich der Beschreibung eines Scheunenbaues in Kniwenzamosten auf manche der mehr oder minder irrigen Vorstellungen, welche in Betreff des Gewölbebaues allgemeine, angeerbte und durch theoretische Untersuchungen nicht gestützte sind, aufmerksam und besprach namentlich die ein Jahrzehnt später in Württemberg mit soviel Anklang neu angewendete Herstellung von Gewölben aus breiartigen Massen — wenigem Bindemittel und vielem Sand oder Kies, — welche unter Umständen sehr billig und sehr bequem auszuführen sind. Die Vorzüge des Gewölbebaues und seine Billigkeit bei einer Anordnung, welche die alten nicht zu Recht bestehenden Erfahrungsregeln aufgiebt und unter Berücksichtigung der Festigkeit des Steins richtigen, theoretisch zu begründenden und vor dem prüfenden Verstande ohne einen der vielen Widersprüche, zu welchen die Erfahrungsregeln

führen, dastehenden Anschauungen folgt, habe ich seither in mehreren anderweit öffentlich besprochenen und nicht unbedeutenden Bauausführungen zu verwirklichen gesucht. Ihr Ergebniss lässt sich dahin zusammenfassen, dass diese im Winter warmen, im Sommer kühlen, trockenen und mit dem denkbar höchsten Grade von Feuersicherheit begabten Räume nicht allein die Vorzüge der Dauer und der Gesundheit gewähren, sondern auch oft nicht mehr kosten, als die Herstellung mit Holzbalkendecken gekostet haben würde. Mitunter sind die Kosten sogar geringer gewesen.

Das der Anordnung der Gewölbe zu Grunde gelegte System ist aus den mitgetheilten Grundriss- und Durchschnitt-Skizzen ersichtlich. Da die Mauern eines Wohnhauses wie die eines andern Gebäudes durchaus verschiedene Obliegenheiten zu erfüllen haben, gewisse Theile derselben sich selbst und die Last anderer Gebäudetheile tragen müssen, andere hingegen einzig und allein dazu da sind, sich selbst zu tragen und die Umgränzung des Raumes zu bilden, so ist nach dieser verschiedenen Bestimmung der einzelnen Theile auch von Grund aus eine andere Gestaltung derselben nothwendig, und sie zerfallen demnach in Stützen und Füllungen. Letztere sind soweit es sich um innere Scheidemauern handelt, durchweg in der Stärke eines halben Steines aufgeführt worden, während die Füllungen der Umfassungswände aus Doppelmauern bestehen, deren äussere Lagen aus Vollsteinen von den inneren, aus Hohlsteinen gebildeten durch eine Luftschicht getrennt sind; die nach der Länge gelochten Hohlsteine sind so angeordnet, dass sie ebenfalls zwei Luftschichten bilden. — (Diese Anordnung der somit durch drei Luftschichten isolirten Umfassungsmauern ist ein wirksamster Schutz gegen die bei freigelegenen Gebäuden oft höchst unangenehm zu verspüren-

### Das Mosaikbild am Westgiebel des Domes zu Erfurt.

In No. 6 dieser Zeitung ist vom Baumeister Tuckermann eine Mittheilung über die Art und Weise der Herstellung von Mosaikbildern in der Fabrik des Dr. Salviati in Venedig gemacht worden. Es dürfte von Interesse sein, wenn in den nachstehenden Zeilen eine kurze Notiz über dasjenige Mosaikbild gegeben wird, welches am Dome zu Erfurt im vorigen Jahre durch die Dr. Salviati'sche Mosaikfabrik hergestellt worden ist.

Bekanntlich ist die Restauration des Erfurter Domes vor ca. 30 Jahren vom Geheimen Ober-Baurath Soller in's Leben gerufen, und wird dieselbe seit 15 Jahren unter der Spezial-Leitung des Geheimen Regierungs- und Bauraths Drewitz zu Erfurt fortgesetzt. In den letzten drei Jahren hat derselbe den westlichen Theil des Domes mit einem Schieferdach versehen, und die Seitenschiffe mit Giebeln geschmückt, welche sich mit Schleppdächern an das hohe Kirchendach anschliessen. In analoger Weise wurde an dem Westgiebel des Domes zwischen den mittleren Strebepfeilern ein grosser Spitzgiebel aufgeführt. — Auf Anregung des Geheimen Ober-Bauraths Salzenberg ist nun das Giebelfeld dieses Westgiebels mit einem Mosaikbilde geschmückt worden.

Das Giebelfeld hat in der Blendnische eine Breite von 19 Fuss 6½ Zoll pr. (6,133<sup>m</sup>) und eine Höhe von 27 Fuss 9 Zoll (8,631<sup>m</sup>). Die Zeichnung zu der Madonna mit dem Christuskinde, welche in dieser Nische durch Mosaik dargestellt ist, wurde vom Professor Kaselowsky in Berlin geliefert. Die Gestalt der Mutter Gottes hat eine Grösse von 19½ Fuss (6,120<sup>m</sup>). Sie ist mit einem lichtblauen Obergewande und einem rothen Untergewande bekleidet; das Schuhwerk ist in violetter Farbe gehalten. Das Christuskind ist

in ein weisses Gewand gekleidet. — Die Figuren befinden sich auf einem Goldgrunde, welcher von einem 8 Zoll (0,209<sup>m</sup>) breiten regenbogenartigen Nimbus in einer elliptischen Linie umschlossen ist, die in der Längsaxe eine Abmessung von 24 Fuss 10 Zoll (7,794<sup>m</sup>) und in der kleinen Axe eine Breite von 12 Fuss 8 Zoll (3,975<sup>m</sup>) hat. Die Nische selbst hat einen tiefblauen Farbenton und ist mit goldenen Sternen geschmückt, die strahlenförmig in radialer Richtung angeordnet sind. Die Mosaikmasse zu der ganzen Bildfläche wurde vom Dr. Salviati aus Venedig geliefert und eingesetzt; dagegen wurde der blaue Grund des Sternenhimmels excl. der Goldsterne aus der March'schen Thonwaarenfabrik zu Charlottenburg bezogen.

Die Ausführung des Mosaikbildes wurde genau so durchgeführt, wie dies Herr Tuckermann in dem oben erwähnten Aufsätze beschrieben hat. Das Bild kam aus Venedig in einzelnen Stücken — je nach den Konturen des Gewandes und der Figurentheile zerlegt, die Mosaikstücke auf Papier geklebt — in Erfurt in Kisten verpackt an, und wurden die einzelnen Theile zunächst auf dem Kirchendachboden zusammengelegt. Während dessen wurde die Sandsteinfläche des Giebelfeldes sägenartig rauh aufgehauen und die ganze Nische mit einer etagenweisen Rüstung versehen. Darauf wurde, je nach der Grösse des jedesmal einzufügenden Bildstücks, der aus Venedig mitgebrachte Mörtel in einzelnen dünnen Lagen sehr nass angetragen und nunmehr das Mosaikstück so, wie es auf dem Papier haftete, auf den Mörtel gelegt und angedrückt. — In dieser Weise wurde Tag für Tag mit dem Antragen des Zementkittes und des zugehörigen Bildstückes fortgefahren. Hierbei muss bemerkt werden, dass das Antragen des Mosaikbildes von unten begonnen und nach oben zu fortgesetzt wurde, und dass hierzu ein sehr genau

den Einflüsse des Witterungswechsels.)— Von den Stützen giebt es drei Arten, die, um an bekannten Ausdrücken festzuhalten, als doppelseitige Widerlagspfeiler (die Eckpfeiler), als einseitige Widerlagspfeiler (Frontpfeiler) und als Mittelpfeiler bezeichnet werden mögen. Erstere haben in fraglichem Bau  $4' \times 2\frac{1}{2}'$  ( $1,255^m \times 0,851^m$ ) Querschnitt; die zweiten  $2\frac{1}{2}'$  bis  $4'$  Länge bei  $1\frac{1}{2}'$  Breite ( $0,851^m$  bis  $1,256^m$  Länge bei  $0,418^m$  Breite), und die Mittelpfeiler  $1\frac{1}{2}' \times 1\frac{1}{2}'$  ( $0,418^m \times 0,418^m$ ) Querschnitt im Erdgeschoss, mit der Grösse der Gewölbe entsprechenden Abweichungen über und unter dieses Mittelmaass. Da die Mittelaxen für die grösseren Gurtbögen einschliesslich der Pfeiler  $21'$  ( $6,59^m$ ) betragen, somit die lichte Weite der Gurtbögen ca.  $19'$  ( $5,96^m$ ) ist und die Pfeilhöhe im Keller  $2'$  ( $0,628^m$ ) beträgt, so bestimmt sich die Form der Gurtbögen nach der Formel  $y = \sqrt{\frac{e+c}{2}} \cdot \ln \frac{e+c+x+\sqrt{2(e+c)x+x^2}}{e+c}$

annähernd durch die Koordinaten  $\frac{x}{y} = \frac{0,5}{3,54}; \frac{1,0}{4,89}; \frac{3,0}{8,43}$  für Fussmaass. Angenommen nun den ungünstigsten Fall, dass wir 6 Fuss breite Kappenflächen auf 1 Fuss Breite der Gurte des Kellergeschosses vertheilt zu denken hätten, und dass solche Kappenfläche (was ebenfalls um mehr als das Doppelte zuviel ist) mit  $1'$  ( $0,314^m$ ) Belastungshöhe zu berechnen wäre, so würden wir die Stärke im Scheitel für den Fall zu ermitteln haben, dass der Gurt  $6'$  ( $1,89^m$ ) Belastungshöhe hätte, ein Gewicht, was selbst bei den gewöhnlichen Brücken, wenn sie mit der Last einer  $2-3'$  ( $0,6-0,9^m$ ) hohen Beschüttung und der grössten zufälligen Belastung versehen gedacht werden, nicht annähernd erreicht wird. Es ergiebt sich für eine Druckfestigkeit von  $q = 150'$  ( $47^m$ ), welche durchaus mittlerem Ziegelmateriale entspricht, die Scheitelstärke  $c = 0,8'$  ( $0,25^m$ ), also etwa 1 Ziegel.

Die zwischen Pfeilern und Gurten belegenen Flächen sind mit Gewölben von doppelter Krümmung, nach Art böhmischer Kappen überspannt, jedoch so angeordnet, dass die im Diagonalschnitt vorhandene Krümmung eine stärkere als in jedem andern Schnitt, und zwar nicht nur absolut, wie wohl selbstverständlich, sondern im Verhältniss zur Weite ist. Durch diese in mehrfacher Beziehung vortheilhafte Anordnung wird also die Last aus den Gewölben vornehmlich den Pfeilern zugeführt und die Gurtbögen haben daher nach Vollendung des Baues keineswegs die Bedeutung, welche wir ihnen in der vorstehenden Berechnung zugewiesen. Sie könnten vielmehr später als Gurte fehlen, haben aber während der Bauausführung ihren, hier nicht weiter zu erörternden Beruf, dem jene Berechnung dient.

Für die Kappen ist nun, um weit über das Maass der je möglichen Belastung hinauszugehen, zur Bestimmung der Scheitelstärke im Diagonalschnitt eine Belastungshöhe von  $3'$  ( $0,9^m$ ) der Berechnung zu Grunde gelegt. Dies giebt für die grösseren Kappen bei der Druckfestigkeit von  $q = 150'$  ( $47^m$ )  $2\frac{1}{2}'$  ( $0,78^m$ ) Pfeilhöhe, etwa  $10'$  ( $3,139^m$ ) halbe

Spannweite der Diagonale und eine Scheitelstärke  $c = 0,4'$  ( $0,185^m$ )\*). Die thatsächliche Belastung ist aber nicht erheblich grösser als bei Balkendecken, und für die kleinern Kappen ist sie wohl noch geringer. — Die Sicherheit ist also eine sehr grosse, oder mit andern Worten: Die Tragfähigkeit der Deckengewölbe ist sehr viel grösser als bei Holzbalkendecken. —

Wir dürfen hier vielleicht einschleichen, dass sich das auch schon bei den nach denselben Grundsätzen ausgeführten landwirthschaftlichen Gebäuden, deren Gewölbe mehrfach so sehr belastet sind, wie dies Balkendecken nie zulassen, bewährt hat.

Die Kosten des Gebäudes, welches  $12'$  ( $3,766^m$ ) hohe Stockwerke hat, haben bei einem Materialaufwand von 60 Sch.-R. ( $267 \text{ Kb}^m$ ) Feldsteinen, 380 Mille Ziegel (à Mille 12 Thlr.), einschliesslich einer Warmwasserheizung für 18 Zimmer, 15000 Thlr., oder pro  $\square'$  etwa  $3\frac{1}{2}$  Thlr. (pro  $\square^m$   $35\frac{1}{2}$  Thlr.) betragen; Dekoration im Innern ist nicht eingeschlossen; auch ist Alles einfach, doch fehlen nicht Mettlacher Fliesen im Flur, Marmorherd in der Küche, einfache Wasserleitung in den Wirthschaftsräumen des Kellers. — Gebäude mit Holzbalkendecken in Berlin kosten laut Architekten-Kalender, zweifelsohne besser ausgestattet,  $4\frac{1}{4}-5\frac{1}{4}$  Thlr. pro  $\square'$  ( $43$  bis  $53$  Thlr. pro  $\square^m$ ). Für diesen Kostenunterschied lässt sich für eine bessere Ausstattung des Gebäudes im Innern und Aeussern, welches in einfachem Backsteinrohbau ausgeführt ist, schon etwas thun. Freilich gehörte hierzu vor allen Dingen, dass ein kunstbegabterer Architekt dem in anspruchslosester Schlichtheit zur Erscheinung gebrachten konstruktiven Systeme die entsprechende ästhetische Durchbildung zu Theil werden liesse. So wenig sich der Verfasser verhehlen kann, dass sein Werk derselben entbehrt, und so wenig er sich selbst für berechtigt hält, nach künstlerischen Erfolgen zu streben, so hofft er doch, dass seine Fachgenossen aus den hier mitgetheilten Skizzen immerhin die Ueberzeugung gewinnen werden, dass ein derartiger Gewölbebau nach wissenschaftlichen Prinzipien künstlerischer Gestaltung sehr wohl fähig sein dürfte. Sollte dies der Fall sein, so würde damit dasjenige Vorurtheil aus dem Wege geräumt sein, welches einem näheren Eingehen auf solche Bauten in den Kreisen der Architekten bisher am Feindlichsten gegenüber gestanden hat. Einen anderen Einwand, dass die Benutzung von Wohnräumen, wie sie das Malsauer Herrenhaus enthält, wegen ihrer Pfeilervorsprünge, Nischen etc. unbequem sei, kann ich hier wohl kurz übergehen. Sie mag nicht ganz bequem sein für die Nomadengewohnheiten eines auf die Möglichkeit vierteljährlichen Wohnungswechsels eingerichteten Grosstädters: das Heim einer sesshaften Familie wird aus derartigen Anordnungen nur die Momente für eine in-

\* ) Natürlich haben kleinere Kappen entsprechend geringere Scheitelstärken, bis  $0,2'$ .

abgeschnürtes Quadratnetz der gesamten Nischenfläche wesentliche Dienste für das gute Zusammenpassen der einzelnen Bildstücke leistete. Da, wo einzelne Glasmosaikstücke ausgespart waren, wurden dieselben von den aus Venedig zur Reserve mitgebrachten Glasstückchen ersetzt. Dieselben hatten, wie alle übrigen zum Erfurter Mosaikbilde verwandten Mosaiken, meistens die Grösse von kaum einem halben Zoll in's Geviert; doch wurden auch keilförmige Stücke verwandt, je nachdem die Zeichnung der Figurenlinien diese Form bedingte. Nur die Goldsterne im blauen Giebelgrunde waren von ganz regelmässigen drei- resp. viereckigen Formen und passten demgemäss genau zu den quadratischen Würfeln der March'schen Thonfliesen von  $\frac{1}{4}$  Zoll ( $0,031^m$ ) Seite.

Die Mosaik-Arbeiten wurden am 15. April v. J. begonnen und fand am 7. Juli 1870 durch den Geh. Reg.- und B.-R. Drewitz die Bau-Abnahme statt.

Zur Herstellung des Mosaikbildes war aus Venedig der Mosaizist Angelo Jagliardotti mit einem Gehülfen geschickt worden; diesen beiden Leuten musste ausserdem noch während der ganzen Bauzeit ein Steinmetz und ein Handlanger zur Beihülfe gestellt werden.

Der Preis war, bei einer Garantie-Verpflichtung auf 6 Jahre, kontraktlich auf  $13\frac{1}{2}$  Thlr. pro  $\square$  Fuss ( $137$  Thlr. pro  $\square^m$ ) Mosaikfläche loco Erfurt fertige Arbeit vereinbart worden, und wurden die March'schen Fliesen dem Dr. Salviati mit  $1\frac{1}{2}$  Thlr. pro  $\square$  Fuss ( $17$  Thlr. 22 Sgr. pro  $\square^m$ ) vergütet. Danach haben sich, nach Mittheilung des Geh. Reg.-Rath Drewitz, die Kosten für die Mosaikarbeiten wie folgt gestellt:

- a.  $293,43 \square$  Fuss ( $28,908 \square^m$ ) Mosaik der Figuren, des Goldgrundes etc. und der Sterne, à  $\square$  Fuss  $13\frac{1}{2}$  Thlr. =  $3961$  Thlr. 9 Sgr. 2 Pf.

- b.  $153,94 \square$  Fuss ( $15,171 \square^m$ ) blauer Grund mit March'schen Steinen à  $\square$  Fuss

$1\frac{1}{2}$  Thlr. . . . . =  $269$  „  $11$  „  $10$  „

Summa =  $4230$  Thlr. 21 Sgr. — Pf.

Rechnet man hierzu noch die Unkosten für die Gestaltung des Steinmetzes und des Handlangers mit ca.  $73$  Thlr. und die Kosten der Etagen-Rüstung mit ca.  $196$  Thlr., so belaufen sich die Gesamtkosten für die Herstellung des Mosaikbildes am Erfurter Dome auf ca.  $4500$  Thlr.

Was nun die Wirkung dieses Mosaikbildes an dem hoch auf dem Berge gelegenen Dome anbelangt, so muss dieselbe als eine ebenso anziehende wie überraschende bezeichnet werden: die hohe schlanke Gestalt der Madonna tritt durch die edle Zeichnung mit ihrem lichtblauen und rothen Gewände kräftig aus dem goldenen Hintergrunde hervor und bildet gegen das stumpfere Blau des sternbetränzten Nischengrundes einen so harmonischen Gegensatz, dass, namentlich bei den Strahlen der Abendsonne, der Westgiebel des Domes einen prächtigen Schmuck erhalten hat, welcher durch die farbige Bildfläche nicht allein in weite Ferne hinausstrahlt, sondern auch zur näheren Betrachtung einladet.

Hoffen wir, dass dieser für Nord-Deutschland\*) so seltene bildnerische Schmuck allen nachtheiligen Einflüssen der Witterung für lange Jahre widerstehen möge, und wünschen wir, dass die schöne und gelungene Ausbildung des Mosaikbildes am Erfurter Dome bald auch bei anderen Kirchenbauten Nachahmung finden möge!

\*) Vom Dr. Salviati wurde bereits im Jahre 1869 das bekannte Haut-relief-Bild der Maria am Marienburger Schlosse ebenfalls in Mosaik restaurirt. Näheres findet man über diese mosaizirte Marienstatue und deren Restauration in der Beilage zum pr. Staats-Anzeiger No. 4 vom 29. Januar 1870, Seite 4 und 5.

dividuelle und darum behaglichere Ausstattung der Wohnräume gewinnen, wie wir dies in Häusern des Mittelalters, wo das Möbel seinen mobilen Charakter fast ganz verloren hat und fester Theil der Wohnungseinrichtung geworden ist, ja noch vielfach beobachten können.

Gegen frühere Ausführungen, die von mir noch mit hölzernen Dachstühlen versehen wurden, zeigt das besprochene Haus noch den Vorzug eines wenigstens theilweise gewölbten Daches. Dasselbe ist nach denselben Grundsätzen ausgeführt und zeigt seine konstruktive, für die Möglichkeit des Wasserabflusses modifizierte Form auch im Aeusseren. Die Oberfläche desselben ist mit einem einfachen Ueberzuge von Lapidartheer versehen und hat sich derselbe hier wie in anderen Fällen als genügender Schutz gegen atmosphärische Einflüsse bewährt. Die nach Art eines Rasendaches vorgesehene und jedenfalls sehr empfehlenswerthe Ausgleichung über den Gewölben ist bisher auf Wunsch des Besitzers unterblieben.

Als einen besonderen Vorzug derartiger gewölbter Bauten möchte ich schliesslich noch anführen, dass man mit demselben Materiale in beliebige Weiten gehen kann, also grosse Räume zu überspannen und bei angemessener Vorbereitungszeit schnell zu arbeiten im Stande ist. In diesem Baue sind die grössten Räume — Küche, Esszimmer — ca. 35' (10,9<sup>m</sup>) lang, 21' (6,59<sup>m</sup>) breit; ich glaube darauf aufmerksam machen zu dürfen, dass sie sich im Grundriss nicht ganz, sondern nur zu einem Theile decken und dass über dem Gurtbogen, welchen der Durchschnitt erkennen lässt, in 2 Geschossen die Wände lediglich von Stein hergestellt sind. — Es hat sich mir bis jetzt keine Gelegenheit geboten, Bögen von über 50' (15<sup>m</sup>) Weite auszuführen, doch kann das selbstverständlich keinen Schwierigkeiten unterliegen, da für Konstruktion und Ausführung immer dieselben wissenschaftlichen Prinzipien maassgebend bleiben.

Berlin im Februar 1871.

E. H. Hoffmann.

## Mittheilungen aus Vereinen.

**Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hannover.** Versammlung am 1. März 1871. Vorsitzender: B.-R. Hase.

Es wurde der Beschluss gefasst, die in den Monat März treffende Feier des 20jährigen Stiftungsfestes des Vereins bis zum Herbst zu vertagen. Drei neue Mitglieder wurden aufgenommen. Für die Bethheiligung des Vereins an der bevorstehenden Friedensfeier wurde der Führer, der Bannerträger und eine Kommission gewählt, um über den Aufzug des Vereins in Gemeinschaft mit dem Künstlerverein zu berathen. — Prof. Rühlmann theilte der Versammlung das Ableben des Ehrenmitgliedes des Vereins, Ober-Bergrath und Professor Weisbach, mit und gab einen kurzen Abriss über das Wirken des Verstorbenen mit Aufzählung der litterarischen Arbeiten und Anerkennung der hohen Verdienste desselben um die Ingenieur-Wissenschaft.

B.-R. Hase hielt darauf einen Vortrag über die Restauration des Münsters zu Hameln. Das Stift Hameln wurde im 8. Jahrhundert durch Bernhard von Büren gegründet und durch den heiligen Bonifazius, nach welchem die Kirche den Namen führt, der erste Kanonikus eingesetzt. Karl der Grosse belehnte den Abt von Fulda mit dem Stift und betraute den Grafen von Eberstein mit dem Schutze desselben. Im Jahre 1200 brannte die Stiftskirche ab und wurde in der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts, mit Benutzung der Reste, eine neue Kirche gebaut. Dies hat wahrscheinlich mit zu der eigenthümlichen Gestaltung der neuen Kirche Veranlassung gegeben, deren Mittel- und südliches Seitenschiff, auf den alten Fundamenten erbaut, 26' (7,92<sup>m</sup>) resp. 13' (3,796<sup>m</sup>) Spannweite zeigen, während das nördliche Seitenschiff, augenscheinlich um die Kirche, dem gewachsenen Bedürfniss gemäss, zu vergrössern, 36' (10,515<sup>m</sup>) Spannweite erhalten hat. Es ergab dadurch die Kirche, da die Kanzel am nordöstlichen Vierungspfeiler sich befand, eine vortreffliche Predigtkirche, in der nur sehr wenige Plätze die Aussicht nach der Kanzel verloren. Die Dächer der Kirche waren, um die Schwierigkeiten, welche die ungleichen Schiffweiten boten, zu vermeiden, normal zur Axe der Kirche gesetzt; die Abwässerung erfolgte in grossen auf die Aufmauerung der Gurtbögen gestellten Steinrinnen; hohe Giebel schlossen die Dächer ab und halfen durch ihre Last den sehr schwachen Strebepfeilern dem gewaltigen Gewölbeschub des nördlichen Seitenschiffes begegnen. Ausser dem Westthurm besitzt die Kirche einen bedeutenden Vierungsturm. Eine romanische Krypta zieht sich unter Chor und Vierung hin.

Seit 1540 wurde protestantischer Gottesdienst in der Kirche gehalten. 1662 wurde die Spitze des Vierungsturms herabgeworfen, aber durch eine neue ersetzt. 1782 drohte das nördliche Seitenschiff, dem der Stadt Bauherr die schadhaft gewordenen mächtigen Giebel genommen und die Dächer abgewalmt hatte, den Einsturz und wurde durch kolossale Strebepfeiler gestützt. Das Strebesystem des Vierungsturmes war durch das Ausweichen der Schiffmauern gelockert. 1803 wurde der Chor, später die ganze Kirche von den Franzosen als Magazin benutzt, 1809 wurde die Kirche wieder gesäubert, indess nichts für die Wiederherstellung der schadhaften Dächer und für die Unterhaltung der aus Bruchsteinen aufgeführten, 18 — 27" (0,438 bis 0,657<sup>m</sup>) starken Gewölbe gethan, sodass das Verderben immer schneller hereinbrach.

1840 wurde in Hameln ein Verein zur Wiederherstellung der Münsterkirche, namentlich durch die Bemühungen der Familie Schläger, gegründet. Es wurden Restaurations-Projekte aufgestellt von Buchholz, Mithoff, Loschen, Tochtermann. Der Magistrat, welcher die Wiederherstellung nach dem Projekt von Loschen wollte, gerieth darüber in Konflikt mit der Klosterverwaltung, welche die Ausführung behinderte. 1868 übernahm die Regierung die Restauration des Bauwerkes als solches; die Stadt sollte die Ausstattung für den Gottesdienst übernehmen. Die Wiederherstellung erfolgt jetzt nach den Plänen von Hase, der auch die Ausführung übernommen. Derselbe theilte noch sehr interessante Details über den Bau, namentlich über die Ursachen der Zerstörung des Vierungsturmes mit. — Da die herangerückte Zeit eine Beendigung des Vortrages nicht erlaubte, so wurde die Fortsetzung desselben zugesagt. — r.

**Berichtigung:** Im Referat über die Februar-Versammlung des A.- und I.-V. zu H. ist irrtümlich angegeben, die vorgezeigten schönen Holzmodelle zu Brückenkonstruktionen seien in der polytechnischen Schule zu Dresden angefertigt; dieselben sind vielmehr vom Modelltischler Bock in Dresden, Plauen'sche Gasse 17, hergestellt.

**Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin.** Versammlung vom 14. Februar 1871. Vorsitzender Herr Weishaupt. Schriftführer Herr Streckert.

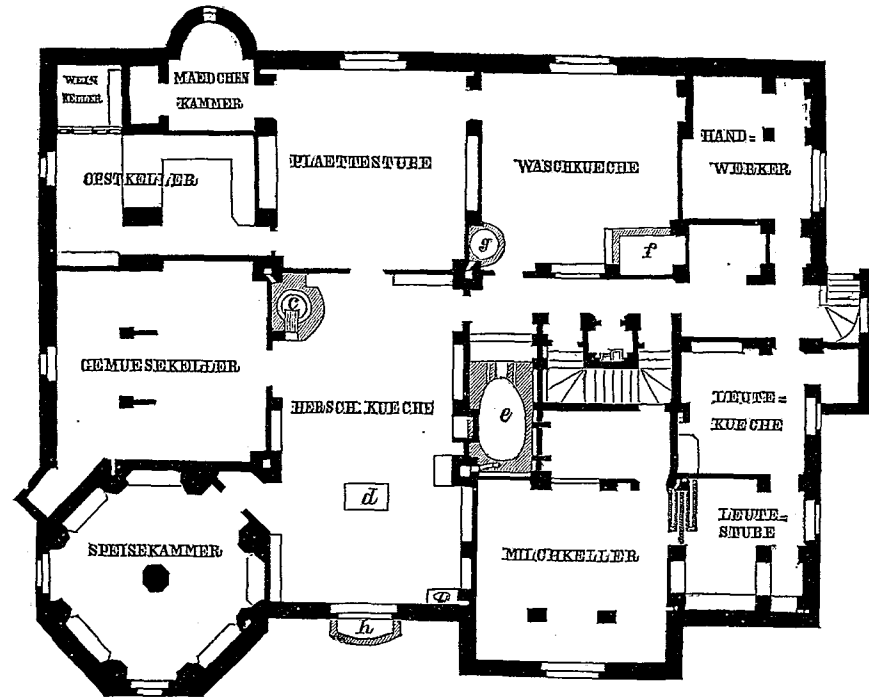
Herr Lemelson beschrieb die verschiedenen Verfahrungsarten beim Montiren der Eisenbahn-Perronhallen, welche je nach deren Konstruktion und der örtlichen Umgebung (Lager und Beschaffenheit der Auflager) zu wählen sei; — man setze entweder die Eisentheile eines Binders ganz oder zum grossen Theil unten zusammen und hebe einen solchen Theil nach oben auf seine Auflager, oder man niese die einzelnen Theile auf besonderen Gerüsten in ihrer bleibenden Höhenlage zusammen. Die Schnelligkeit der Fertigstellung und die hierfür aufzuwendenden Kosten werden wesentlich von dem zweckmässigen Aufstellungsverfahren abhängen; die erst beschriebene Art habe sich als die zweckmässiger und billigere herausgestellt. Die in der Berliner Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft gefertigten Hallen der Niederschlesisch-Märkischen und der Berlin-Lehrter Eisenbahn zu Berlin sind in der Weise aufgestellt worden, dass bei der ersten jeder Binder in 3 Theilen, im Gewicht von 1 à 42 und 2 à 34 Ztr., deren jeder für sich unten zusammengesetzt worden, durch drei auf laufenden Gerüsten stehende Drehkräne gehoben und dann in seiner bleibenden Stellung zusammengeklippt wurde. 52 Binder wurden auf diese Weise in 10 Wochen aufgestellt und verbunden. — Die Halle der Berlin-Lehrter Eisenbahn, deren Scheitelpunkt 86 Fuss (27<sup>m</sup>) über Schienenoberkante liegt, wurde ähnlich wie diejenige der Ostbahn zu Berlin zum grossen Theil unten montirt und die Aufstellung nicht am Kopfe, sondern an der Ausfahrtsseite der Halle begonnen, jede Binderhälfte in drei Stücken gehoben, auf beweglichen Gerüsten an ihren Standpunkt gefahren und dort zusammengeklippt; ein Binderpaar wog 130 bzw. 180 Ztr. und wurden in der Woche 5 Binderpaare gehoben und zusammengestellt. Durch grosse photographische Darstellungen der verschiedenen Hallen wurden die beschriebenen Aufstellungsarten veranschaulicht.

Der Vorsitzende machte hierauf einige Mittheilungen über die auf den französischen Eisenbahnen gesprengten und durch die Feld-Eisenbahn-Abtheilungen wieder hergestellten Brücken und zeigte die Photographien derselben vor.

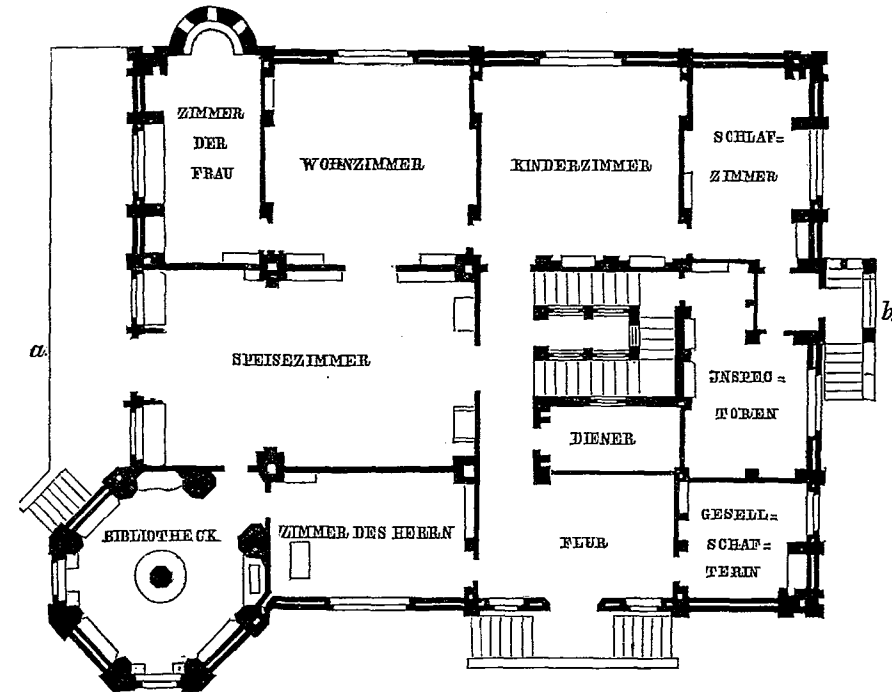
Herr Reder machte alsdann Mittheilung über die von ihm angestellten Versuche über den Kalk- und Gypsgehalt der zur Lokomotiv-Speisung zu benutzenden Fluss- und Brunnenwasser, welche er nach der vom Dr. Trommsdorf erörterten Methode von Boudron und Boudet ausgeführt hatte. Diese Methode besteht in der Ermittlung der durch die Salze des zu untersuchenden Wassers zu zersetzenden Menge einer bestimmten Seifenlösung. Zur Aufnahme der Seifenlösung dient eine Glasröhre mit einem Ansatz zum Füllen der Röhre mit der Seifenlösung und einer zu einer feinen Spitze ausgezogenen Oeffnung zum Abtröpfeln der Lösung in das zu untersuchende Wasser. Diese Röhre ist so graduirt, dass der Raum, welchen 2,4 Kubikzentimeter Seifenlösung darin einnehmen, in 22 gleiche Theile getheilt ist und die folgenden Abtheilungen diesen Theilen gleich gemacht sind; jeder Theilstrich bezeichnet einen Härtegrad. Sehr harte Wasser sind zuweilen durch destillirtes Wasser zu verdünnen, um die Endreaktion sicher erhalten zu können. Der erste Versuch wird mit 40 Kubikzentimeter des zu untersuchenden oder entsprechend verdünnten Brunnenwassers in der Art ausgeführt, dass man aus dem Instrument soviel Seifenlösung zusetzt, bis nach kräftigem Schütteln sich ein zarter dichter Schaum bildet, der wenigstens 5 Minuten ansteht und später durch Schütteln wieder hervortritt. Da für den Lokomotivbetrieb nicht die durch die Magnesia-Salze und freie Kohlensäure bedingten Härtegrade in Betracht kommen, sondern die Härte, welche durch die Kalksalze — schwefelsauren und kohlensauren Kalk — hervorgerufen werden,



# HERRSCHAFTLICHES WOHNHAUS ZU KLEIN MALS AU IN WEST-PRUSS EN.

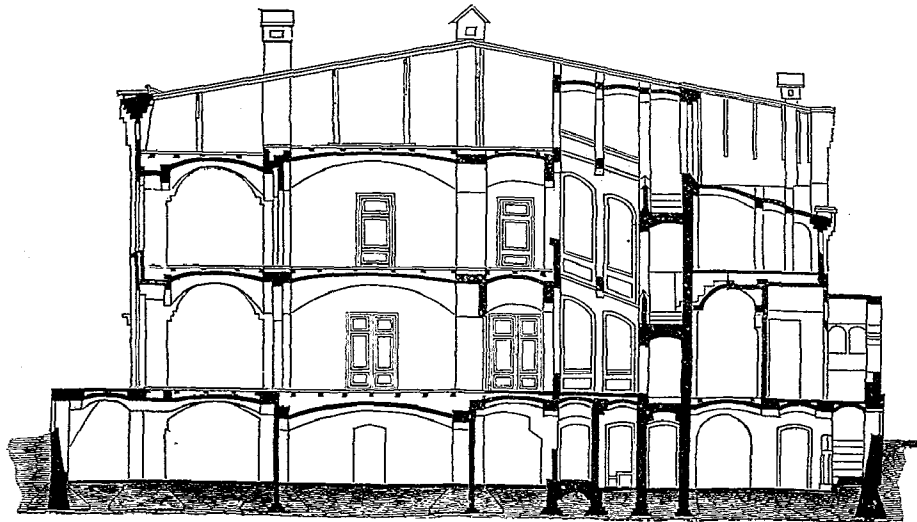


Grundriss vom Kellergeschoss.

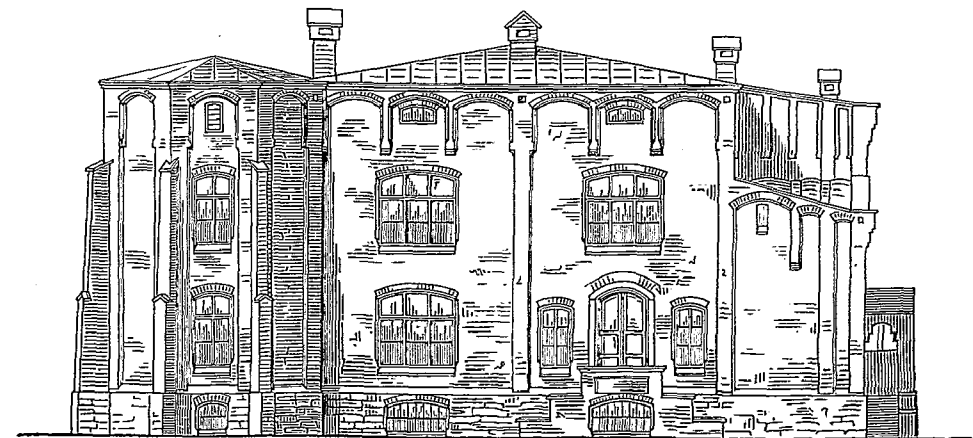


Grundriss vom Erdgeschoss.

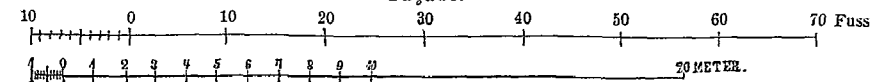
a Terrasse. b Eingang für die Wirthschaftsräume. c Kessel der Wasserheizung. d Heerd.  
e Backofen. f Wasser-Reservoir. g Waschkessel. h Eisspind. i Ausguss.



Durchschnitt.



Façade.



so muss die eine oder andere Gruppe dieser Stoffe entfernt werden; dieses geschieht hier durch Fällung der Kalksalze. Zu diesem Zwecke werden zu 50 Kubikzentimeter des zu untersuchenden Wassers 2 Kubikzentimeter einer Lösung von oxalsaurem Ammoniak zugesetzt, wodurch der schwefelsaure und kohlen-saure Kalk niedergeschlagen wird. Die darüber stehende Flüssigkeit wird abfiltrirt und darauf mit 40 Kubikzentimeter derselben der obige Versuch der Bestimmung der Härte wiederholt. Die ermittelten Härtegrade sind die durch den Gehalt von Magnesiumsalzen und freier Kohlensäure hervorgerufenen; dieselben von den obenermittelten Gesamthärtegraden abgezogen, ergeben die Härtegrade, welche dem untersuchten Wasser durch die Kalksalze gegeben waren. Hiernach kann nun ermittelt werden, bei welchem Härtegrad die Grenze der Verwendung der verschiedenen Wasser ohne Anwendung künstlicher Mittel zur Verbindung des Kesselsteins erreicht ist. Die durch oxalsaures Ammoniak gefällten kohlen- und schwefelsauren Kalkniederschläge sind sorgfältig gewogen und ergab sich als Mittel einer grossen Anzahl von Versuchen, dass jeder Härtegrad eines Kubikzentimeters Wasser einen Niederschlag von 0,00018 Gramm kohlen- und schwefelsauren Kalk, oder 1 Kubikfuss Wasser die Bildung von 0,00112 Pfd. Niederschlag pro Härtegrad erzeugt. Wenn nun die Lokomotiven durchschnittlich im Jahre 3500 Meilen zurücklegen und pro Meile 30 Kubikfuss Wasser verbrauchen, so bewirkt jeder Härtegrad des Speisewassers pro Jahr einen Niederschlag von 117,6 Pfd. oder 1200 Kubikzoll (p. p. 21,5<sup>1</sup>) feste Masse; beträgt die Heizfläche der Lokomotive durchschnittlich 800 Quadratfuss, und nimmt man an, dass nur 600 Kubikzoll den Heizflächen adhären, während der Rest durch die nach je 100 Meilen Fahrt vorgenommene Reinigung der Maschine beseitigt würde, so bedeckt jeder Härtegrad des Wassers die Heizfläche mit einer 0,06 Linien (0,13 mm) dicken Kesselsteinschicht. Es ergeben hiernach 10 Härtegrade eine 0,6 Linien (1,3 mm) dicke Kesselsteinschicht, 20 Härtegrade 1,2" (2,6 mm); 30 Härtegrade 1,8" (3,9 mm) etc. — Die Grenze zwischen gutem und schlechtem Wasser für den Lokomotivbetrieb dürfte danach zwischen 20 und 30 Härtegraden liegen. Die Resultate weiterer Versuche sind in Aussicht gestellt.

Herr Engel gedachte hierauf mit grösster Theilnahme des am 2. v. M. in Rheims gestorbenen sächsischen Staats-Eisenbahn-Betriebs-Direktors O. V. Taubert und theilte die hauptsächlichsten Daten aus dem Lebenslaufe des Verewigten mit, dessen zahlreiche Freunde und Verehrer durch sein rasches Dahinscheiden auf das Schmerzlichste berührt sind. Der Vorsitzende stimmte dem Vorredner bezüglich der hervorragenden Eigenschaften Taubert's in warmen Worten bei und rühmte insbesondere die unermüdete Thätigkeit und bewunderungswürdige Energie, welche der Dahingeschiedene in seiner Eigenschaft als Ober-Betriebs-Inspektor in der Betriebs-Kommission zu Rheims bei Organisation des Betriebs auf den okkupirten Bahnen an den Tag gelegt habe. Die Versammlung gab auf sein Ersuchen ihrer Hochachtung und Verehrung für den Verstorbenen durch Erheben von den Sitzen Ausdruck.

Am Schlusse der Sitzung wurde in üblicher Abstimmung der Regierungs-Assessor Wittich, Mitglied der Direktion der Niederschles.-Märkischen Eisenbahn, als einheimisches Mitglied aufgenommen.

**Architekten-Verein zu Berlin.** Hauptversammlung am 4. März 1871. Vorsitzender Hr. Möller. Anwesend 142 Mitglieder.

Der Vorsitzende macht die Anzeige, dass der Verein zwei seiner Mitglieder, den Architekten Emil Hilke und den Bau-führer Ludwig Nitschmann durch den Tod verloren habe. Nähere Freunde derselben, die den Verstorbenen ein ehrendes Wort des Nachrufes hätten widmen können, sind leider nicht anwesend.

Die fälligen Konkurrenzen des Vereins haben ein reiches Resultat geliefert: für die Monatskonkurrenzen des März je eine, für die ausserordentliche Konkurrenz um den Entwurf einer Porzellanvase zehn Arbeiten; von den letzteren entbehrt eine der farbigen Ausführung und wird die Erlaubniss, solche nachträglich hinzuzufügen, dem Verfasser verweigert.

Hr. Blankenstein kritisiert die vier Lösungen der architektonischen Aufgabe des März, Entwürfe zu einem Fragekasten für den Verein. Die Kommission kann keinen derselben zur Ausführung empfehlen, hat indessen der Arbeit mit dem Motto „Kasten“, deren Verfasser Hr. Albrecht Genick ist, ein Andenken zugesprochen.

Es folgen nunmehr die Referate der beiden Kommissionen, welche die Konkurrenzen zum diesjährigen Schinkelfeste geprüft und entschieden haben, vorgetragen durch Hrn. Stier im Namen der Architekten, durch Hrn. Sandler im Namen der Ingenieure. Aus den umfangreichen Schriftstücken, deren Verlesung auch diesmal starke Anforderungen an die Geduld der Versammlung stellte, heben wir nur die Gesamtergebnisse hervor, die für beide Konkurrenzen als erfreuliche bezeichnet werden.

An der architektonischen Aufgabe, Entwurf einer Musik-Akademie auf dem Grundstücke der alten Artilleriewerkstätte an der Marschallsbrücke zu Berlin, haben sich 5 Bewerber versucht. Die Kritik der Kommission hat gegen die Plandisposition sämtlicher Entwürfe mehr oder minder erhebliche Ausstellungen erhoben, während die architektonische Ausbildung des Aufbaues im Innern und Aeussern fast durchweg gelungener sich darstellt. Als die hervorragendsten Arbeiten sind diejenigen mit den Mottis: „Spree“ und „Spree-Athen“ anerkannt worden.

Der Vorzug der ersten besteht in der Aussenarchitektur des Gebäudes, deren maassvolle Monumentalität einen idealeren Charakter trägt, als dies in irgend einem der anderen Entwürfe der Fall ist; die Ausbildung des Innern, namentlich die des grossen Saales, entbehrt dagegen mehrfach der Ruhe und Grossartigkeit. Umgekehrt ist die innere Architektur des Entwurfes „Spreeathen“ sehr glücklich, während die Façaden, obgleich immerhin anerkennenswerth gestaltet und namentlich sehr schön detaillirt, dem Innern nicht ganz ebenbürtig sind. In gewissenhafter Abwägung beider Entwürfe hat die Kommission der Arbeit „Spree-Athen“, als deren Verfasser Hr. Franz Häberlin proklamirt wird, die Schinkelmedaille und den Reisepreis von 100 Friedrichsd'or, der Arbeit „Spree“, deren Verfasser Hr. Adolph Perdisch ist, die Schinkelmedaille zuerkannt. Hoffentlich wird auch diese Arbeit eines Reisepreises nicht entbehren, da der bei dem Hrn. Handelsminister gestellte Antrag, ihr das im vorigen Jahre unvertheilt gebliebene Stipendium zuzuwenden, eine günstige Aufnahme gefunden hat und von diesem dem Kaiser empfohlen werden wird. Die beiden prämiirten, sowie der mit dem Motto „Musica“ versehene Entwurf sind gleichzeitig der Technischen Baudeputation zur Annahme als Baumeister-Prüfungs-Arbeiten vorgeschlagen und von dieser als solche bedingungslos akzeptirt worden.


Die Aufgabe aus dem Gebiete des Ingenieurwesens, Entwurf einer Gebirgsbahn von Cassel nach Lichtenau, hat neun Bearbeiter gefunden, von denen der eine jedoch eine nur unvollständige Lösung eingereicht hat. Die drei Hauptmomente der Aufgabe, Tracirung der Bahn, Anlage des Bahnhofes in Cassel und Entwurf des Viaduktes zur Ueberschreitung des Fuldathales, haben sehr verschiedenartige, mehr oder minder gelungene Lösungen gefunden. Als nur mässig gelungen, theilweise in Folge allzuflüchtiger Behandlung, wurden drei der Arbeiten bezeichnet. Vier andere mit den Mottis: „1870“, „Cassel“ (I), „Meissner“, „Fulda und Werra“ zeigen neben verschiedenen Mängeln jedoch wiederum so viele anerkennenswerthe Seiten, dass sie die Kommission der technischen Baudeputation empfohlen hat. Dasselbe ist selbstverständlich mit den beiden letzten Arbeiten, „Cassel“ (II) und „Wilhelmshöhe“ (II) geschehen, welche als die besten anerkannt und demzufolge mit Schinkelmedaillen, die letztere noch mit dem zweiten Reisepreise von 100 Friedrichsd'or, prämiirt worden sind. An der erstgenannten, deren Verfasser Hr. M. Caspar ist, wird als besonders gelungen die architektonische Lösung der Bahnhofsanlage und des in mehreren reizvollen Aquarellen dargestellten Fulda-Ueberganges hervorgehoben. Die zweite, als deren glücklicher Verfasser sich Hr. W. Creutzfeldt ergiebt, wird nicht nur wegen ihrer Einzelheiten, an denen allerdings auch mehrere Ausstellungen gemacht werden, gelobt, sondern vor Allem wegen des Fleisses und der Sachkenntniss, die sie im Allgemeinen bekundet. Die Ausstattung und Behandlung des Bahnprojekts in derselben wird als geradezu musterhaft bezeichnet. — Auch in Bezug auf die Entwürfe der Ingenieure hat die technische Baudeputation den Anträgen der Kommission entsprochen und die bedingungslose Annahme der sechs ihr vorgeschlagenen Entwürfe als Baumeister-Prüfungs-Arbeiten zugesagt.

Den Schluss der Versammlung bildete nach diesen längeren beiden Vorträgen der gleichfalls nicht kurze, in die nüchterne Prosa des Geschäftslebens überführende Bericht der in voriger Haupt-Versammlung gewählten Decharge-Kommission, welchen Hr. Fritsch erstattete. Die Kommission hatte einerseits die Rechnungslegung für das Vorjahr zu prüfen und hat dieselbe in vollster Ordnung und Richtigkeit befunden; sie beantragt daher dem Hrn. Säckelmeister Decharge zu ertheilen, was in dankender Anerkennung seines Verdienstes und mit Einstimmigkeit geschieht. Andererseits hatte sie den Auftrag erhalten die Finanzlage des Vereins im Allgemeinen zu erörtern und den Entwurf des Etats für das laufende Jahr mit dem Hrn. Säckelmeister zu vereinbaren. Nach beiderseitiger Uebereinstimmung ist dies in der Weise geschehen, dass die bisherige, aus äusserlichen Momenten abgeleitete Gruppierung des Ausgabe-Etats aufgegeben und eine neue systematische Eintheilung desselben angenommen ist, welche zunächst probeweise für das Jahr 1870, mit welchem der Verein in seine neuen grösseren Verhältnisse eingetreten ist, durchgeführt wurde. Diese Gruppierung ergab eine Reihe von Zahlen, die es vielleicht verdienen auch hier mitgeteilt zu werden. Von einer Gesamtausgabe von 6164 Thlr. sind im Jahre 1870 für das Vereinslokal incl. Heizung, Beleuchtung etc. 1932 Thlr. oder 31 1/2 %, für Besoldung des Bibliothekars und Boten 648 Thlr. oder 10 1/2 %, für Verwaltungskosten 633 Thlr. oder 10 1/2 %, für die Bibliothek 577 Thlr. oder 9 1/2 %, für Mobiliar 953 Thlr. oder 15 1/2 %, für die Publikation der Monatskonkurrenzen und Protokolle 623 Thlr. oder 10 %, für Konkurrenz-Prämien 90 Thlr. oder 1 1/2 %, für Feste und Exkursionen 424 Thlr. oder 6 3/4 %, für Beiträge zu anderen Vereinen 21 Thlr. oder 1/2 %, an Extraordinariis 264 Thlr. oder 4 1/2 % ausgegeben worden. — Der Entwurf des neuen Etats veranschlagt die Einnahmen zu 5800, die Ausgaben zu 5700 Thlr.; bei letzteren sind die Unkosten für das Mobiliar und für die Publikation der Protokolle niedriger, die Besoldungen und die Kosten für Vermehrung der Bibliothek, sowie für Konkurrenz-Prämien höher als im Vorjahre angenommen worden. Nach einer kurzen Diskussion, in welcher Hr. Adler die Kosten für ein Damenfest zu streichen, diejenigen für Herausgabe der Protokolle noch weiter herabzusetzen empfiehlt, wird der vorgelegte Etats-Entwurf unverändert angenommen. — F. —

## Vermischtes.

**E. W. Hecker.** †. Mit dem am 23. Februar d. J. zu Königsberg in Pr. verstorbenen Schlossbauinspektor E. W. Hecker ist wiederum ein in der Preussischen Baubeamtenwelt vielfach bekanntes Glied jenes älteren Kreises der unmittelbaren Schüler und Gehülfen Schinkel's aus dem Leben geschieden. Der Verstorbene, im Jahre 1803 zu Potsdam, wo sein Vater Schloss-Maurermeister, sein Schwager Bauinspektor war, geboren — Studiengenosse Stüler's und Strack's, bestand im Jahre 1833 seine Baumeister-Prüfung und leitete vom Jahre 1835 an den Ausbau der Kirche in Neu-Ruppin, der Vaterstadt Schinkel's, welcher aus diesem Grunde ganz besondere Aufmerksamkeit auf den Bau verwendete. Vom Jahre 1838—1846 war Hecker Stadtbaumeister in Halle, wo er von 1846—48 noch einen grossen Brückenbau ausführte, während er bereits in den Staatsdienst zurückgetreten und zum Wegebaumeister in Zeitz ernannt worden war. Das letzte Drittheil seines Lebens gehörte der bescheidenen Thätigkeit eines Preussischen Baubeamten an. 1851 von Zeitz als Landbauinspektor nach Ortelburg in Ostpreussen versetzt, siedelte er im Jahre 1855 in seine letzte Stelle als Architekt des alten Königsberger Krönungsschlusses über. — Ein so glänzender Wirkungskreis, wie er seinen Studienfreunden zu Theil ward, ist ihm demnach nicht beschieden gewesen; in dem Bewusstsein treuer Pflichterfüllung konnte er mit Jedem wetteifern.

Das **Eiserne Kreuz** ist ferner verliehen worden an: Architekt H. Schlug, z. Z. Lieut. im Königs-Gren.-Reg. No. 7; — Bauführer Herm. Schneider, z. Z. Vize-Feldw. im 2. Garde-Reg. zu Fuss; — Bmstr. Jüttner, Cöln, z. Z. Lieut. im 40. Inf.-Reg.


**Ein Vorschlag zur schnelleren Beförderung telegraphischer Depeschen.** Um bei Anhäufung von telegraphischen Depeschen dieselben schneller, als es durch den Gebrauch des gewöhnlichen Tasters möglich ist, zu befördern, wird hiermit der Vorschlag gemacht, sich metallener telegraphischer Lettern zu bedienen. Der Kopf derselben würde so zu präpariren sein, dass die telegraphischen Schriftzeichen auf demselben ausleitenden, die Zwischenräume aus nicht leitenden Stoffen beständen. Das Komma würde beispielsweise durch folgende Letter zu bezeichnen sein.  → Setzt man dieselben in einem isolirten Kasten zusammen und verbindet sie mit dem einen Ende der Leitung, während man mit dem Schliessungsdrath in der angedeuteten Richtung darüber streicht, so entsteht auf der Empfangsstation die gewöhnliche telegraphische Schrift. Es erscheint nicht zweifelhaft, dass auf diese Weise in einer Minute Hunderte von Worten befördert werden können, wenn die Depeschen in Vorrath gesetzt sind und die Rolle der Empfangsstation in die genügende Geschwindigkeit versetzt wird um die Zeichen klar wiederzugeben. Th.

## Aus der Fachliteratur.

**Allgemeine Bauzeitung.** Jahrgang 1870, Heft 1—6.

B. Aus dem Gebiete des Ingenieurwesens. (Schluss.)  
IV. Der Viadukt über das Thal der Iglawa bei Eibenschütz in Mähren, von A. Köstlin, Oberinspektor und Chef des Konstruktionsbureaus der Staatseisenbahn-Gesellschaft. Mit 8 Blatt Zeichnungen im Atlas und 1 Blatt im Text. Die Publikation dieses Bauwerkes bietet besonderes Interesse in Bezug auf die Konstruktion der gusseisernen Pfeiler, deren vollständiger Darstellung im Texte und auf den Zeichnungen eine dankenswerthe Aufmerksamkeit geschenkt ist. Ausserdem ist hauptsächlich die deutlich erläuterte Prozedur beim Vorschieben der Trägerkonstruktion bemerkenswerth.

Der Viadukt beginnt am Ende einer 23<sup>m</sup> hohen Damm-schüttung und überschreitet das Thal der Iglawa in einer Gesamtlänge von 373,5<sup>m</sup> zwischen den massiven Widerlagern, mit 6 Oeffnungen von je 60<sup>m</sup> Lichtweite, wozu also 5 Pfeiler gehören. Die Kürze der Bauzeit, sowie die günstigen Erfahrungen, die man namentlich mit den durch den französischen Ingenieur Nördling vereinfachten und verbesserten Pfeilerkonstruktionen gemacht hatte, bestimmten den Baudirektor von Ruppert zu der Wahl dieses Bausystems, und wurde auch die Ausführung einem in solchen Konstruktionen bewährten französischen Hause, Caillet & Comp., unter der Bedingung übertragen, dass bei einem Einheitspreis von 14,4 fl. für Schmiedeeisen und 9,72 fl. für Guss-eisen die Bausumme von 700,000 fl. nicht überschritten werde. Die mit dem zur Verwendung kommenden Materiale angestellten Versuche ergaben eine Bruchfestigkeit von 36 bis 49<sup>k</sup> pro □<sup>mm</sup>.

Die Berechnung der Gurtungen ergibt nach der Clapeyron'schen Methode für die grössten Biegemomente der kombinierten Konstruktion bei Belastung der ersten Oeffnung eine Inanspruchnahme des Materials im schwächsten nützlichen Querschnitt von 7<sup>k</sup> pro □<sup>mm</sup>. Bei den andern möglichen Belastungen ist die Inanspruchnahme noch geringer. Ebenso ist die Inanspruchnahme des Gitters für einen äusseren Pfeiler 6<sup>k</sup>, für einen mittleren Pfeiler 5,83<sup>k</sup> und für das Widerlager 6,22<sup>k</sup> pro □<sup>mm</sup>. Die auf Zug in Anspruch genommenen Gitterstäbe sind Flacheisen, während die auf rückwirkende Festigkeit in Anspruch genommenen Stäbe einen  förmigen Querschnitt haben. Für die Vertikalabsteifungen berechnet sich die Inanspruchnahme auf 3,8<sup>k</sup> pro □<sup>mm</sup>; für die Querträger bei ungünstigster Stellung der Maschinen auf 6,43<sup>k</sup> pro □<sup>mm</sup>, und für die gewalzten

Längsträger auf 6,1<sup>k</sup> pro □<sup>mm</sup>. Das Brückengedeck ist aus Zores-Eisen gebildet und wird dasselbe am meisten in Anspruch genommen, wenn ein Triebrad einer achtradrigen Lastzugmaschine auf dasselbe zu stehen kommt, für welchen Fall sich die Belastung auf 3,87<sup>k</sup> pro □<sup>mm</sup> berechnet.

Die Brückenträger ruhen nicht unmittelbar auf dem gusseisernen Theile des Pfeilers, sondern auf einem Kranz von Schmiedeeisen, dessen Inanspruchnahme sich auf 5,48<sup>k</sup> pro □<sup>mm</sup> berechnet, wobei aber zu bemerken ist, dass weder auf die Breite der Auflagerung, noch auf die Vertikalabsteifung am Träger Rücksicht genommen wurde, dass sonach die wirklichen Anstrengungen geringer sind. Jeder Pfeiler besteht aus 4, unter sich durch Schmiedeeisenstreben abgesteiften Säulen von Guss-eisen, welche eine abgestumpfte Pyramide bilden. Die Säulen, etwa 26<sup>m</sup> hoch, ruhen auf Quaderpfeilern und sind mit dem Mauerwerk durch 4<sup>m</sup> lange, 0,07<sup>m</sup> starke zugängliche Schrauben verankert und im Innern mit Béton ausgefüllt. Bei dem verhältnissmässig geringen Eigengewicht der Konstruktion kommt bei Bestimmung der Stabilität der Säulen die Wirkung des Windes wesentlich in Betracht, doch ergibt die angestellte Rechnung, dass selbst bei den ungünstigsten Annahmen die Wirksamkeit der Verankerung nicht in Betracht kommt.

Zum Schluss wird noch die Inanspruchnahme der Gitterträger beim Hinüberschieben derselben über die Oeffnungen berechnet, und zwar der ungünstigste Fall, wo der Gitterträger 33<sup>m</sup> frei über den Unterstützungspunkt hinausreicht, jedoch ohne die Last der Längsträger und des Brückengedecks, angenommen. Es berechnet sich bei der stattfindenden Biegung der Gurte die Inanspruchnahme der äussersten gedrückten Faser auf 13,9<sup>k</sup> pro □<sup>mm</sup>, und in der äussersten gezogenen Faser auf 3,0<sup>k</sup> pro □<sup>mm</sup>. Rechnet man die Inanspruchnahme durch das am Auflagepunkt herrschende und auf 4,2<sup>k</sup> berechnete Kraftmoment hinzu, so erhält man für den Druck in der untersten Faser der Gurtung 7,2<sup>k</sup> pro □<sup>mm</sup> und für den Zug in der obersten Faser 9,7<sup>k</sup> pro □<sup>mm</sup>. Für die Gitter berechnet sich die Anstrengung auf 4,8<sup>k</sup> pro □<sup>mm</sup>; diese stärkere Inanspruchnahme der Konstruktion beim Bewegen derselben veranlasst den Referenten zu der gewiss richtigen Bemerkung, dass es zweckmässig sei, um Verbiegungen vorzubeugen, die in definitiver Lage auf Zug in Anspruch genommenen Streben nicht durch Flacheisen zu bilden, da sie bei der Bewegung sukzessive die Funktionen von Druckstreben zu erfüllen haben, wie denn die Anstrengung der Konstruktion bei der Bewegung, als ihrem Konstruktionsprinzip zuwider, nicht zweckdienlich erscheint. Auch empfiehlt der Verfasser die Auflagerung der Träger auf einem Punkte oder einer kleinen Fläche, statt auf der ganzen Breite der Pfeilerkappe, um eine gleichmässige Druckübertragung auf die Pfeilerröhren zu erzielen, — eine Bemerkung, die sich zwar nicht aus nachtheiligen Wahrnehmungen der vorliegenden Konstruktion ergeben hat, die aber gewiss Beachtung verdient. — W. —

**Denkmäler der Baukunst.** Zusammengestellt, autographisch gezeichnet und herausgegeben von Studirenden der Königlich Bau-Akademie zu Berlin. Kommissionsverlag von C. Beeltz in Berlin. Lieferung I. Antike Baukunst.

Das Studium der Geschichte der Baukunst wird so lange nur ein mangelhaftes sein und für die künstlerische Entwicklung des Architekten durchaus nicht jene fruchtbringende Bedeutung besitzen, die ihm in Wirklichkeit gebührt, als es wesentlich darin gipfelt, dass der Studirende sich die Resultate fremder Forschung anzueignen sucht, während er die Grundlage dieser Forschung, eine wirkliche Kenntniss der vorhandenen Baudenkmale, vernachlässigt. Mehr oder weniger wird jeder Architekt, der das Studium der Baugeschichte nicht als Spezialität getrieben hat, diesen Mangel persönlich empfunden haben.

Nicht als ob dieses Studium überhaupt ohne jede Denkmalkenntniss zu denken wäre; aber sie beschränkt sich zumeist auf gewisse Typen, die an und für sich doch nur eine schemenhafte Vorstellung der gesamten Kunstperiode zu geben im Stande sind, auf einzelne Details, die ohne Kenntniss des ganzen Bauwerks nur halb zu verstehen sind, und auf jene bekannten malerischen Bilder, deren Nutzen für eine allgemeine dilettantistische Anschauung der Kunstgeschichte wir nicht bestreiten wollen, die jedoch für ein strenges architektonisches Studium ohne allen und jeden Werth sind. Der dankenswerthe Eifer verdienter Lehrer mag sich nach Kräften bemühen diesen Uebelstand zu mildern; er wird hierin doch immer die Grenze seines Erfolges sehen und seine Aufgabe vor Allem darin suchen müssen, die Schüler zum Selbststudium anzuregen.

Leider sind die Hilfsmittel hierfür im Allgemeinen gleichfalls nicht genügend. Soweit wir Publikationen der historischen Baudenkmale besitzen, sind diese nicht allein in vielen einzelnen, zum Theil schwer zugänglichen Werken zerstreut, sondern bieten dem Mindergeübten auch den schwer zu überwindenden Nachtheil, dass die nach den verschiedensten Gesichtspunkten und in verschiedenstem Maasstabe erfolgte Darstellung der Monumente einen anschaulichen und fruchtbringenden Vergleich derselben, auf den es vor allen Dingen ankommt, fast unmöglich macht. Auch die vorhandenen Sammelwerke, welche gerade diesem Zwecke dienen sollten, haben jene erste und nothwendigste, für ein spekulatives Verlagsunternehmen allerdings schwer zu erfüllende Bedingung fast ganz vernachlässigt und sind daher für den studirenden Architekten von sehr beschränktem Nutzen; ganz abgesehen davon, dass jene dilettantistische und malerische

Darstellung der Baudenkmale bei den meisten derselben in den Vordergrund tritt.

Angesichts dieser Verhältnisse, denen wir mit Rücksicht auf die eminente Wichtigkeit kunsthistorischer Studien für den schaffenden Architekten eine etwas ausführlichere Darstellung gegönnt haben, können wir das oben angezeigte, von den Studierenden der Königlichen Bau-Akademie zu Berlin mit Unterstützung ihres Direktoriums und unter dem thätigen Beirathe ihrer Lehrer ins Werk gesetzte Unternehmen nur mit lebhaftester Freude begrüssen und demselben die ausgedehnteste Verbreitung wünschen.

Zweck desselben ist es jene Lücke in dem für das Studium der Baugeschichte vorhandenen Apparate zu ergänzen und ein für Jeden leicht zugängliches Werk zu schaffen, aus dem der Architekt eine wirkliche Kenntniss und ein eigentliches Verständniss der wichtigsten historischen Baudenkmale — (selbstverständlich nur in einem für das akademische Studium berechneten Umfange) — gewinnen kann. Es soll dies erreicht werden durch eine in geometrischen Zeichnungen (nach einheitlichem Maasstabe) gegebene systematische Darstellung derselben, die aus den besten Quellen und mit Benutzung der neuesten Forschungen zusammengetragen wird, derartig dass von jedem Bauwerke mindestens ein vollständiger Grundriss im Maasstabe von 1:400, sowie nach Erforderniss eine oder mehrere Ansichten und Durchschnitte im Maasstabe von 1:200 gegeben werden. Einen konsequent einheitlichen Maasstab auch für die von jedem Bauwerke zu gebenden Details, sowie für die eventuell beizufügenden Situations-Skizzen durchzuführen, wird aus ökonomischen Gründen nicht beabsichtigt, doch soll thunlichste Gleichartigkeit auch hierin erstrebt werden. In kurzen Notizen sind bei jedem Bauwerke die Jahreszahl seiner Erbauung, (resp. der ungefähre Termin derselben), der Name des Architekten, (falls dieser bekannt ist), der Zweck des Gebäudes, das Baumaterial, endlich die Quellen angegeben, aus welchen die Darstellung entlehnt ist. — Das Werk, in authographischem Steindruck hergestellt, soll in zwanglosen, möglichst eine begrenzte Kunstepoche umfassenden Lieferungen von je 12 Blatt erscheinen und ist der Preis einer Lieferung für Studierende der Bauakademie auf 15 Sgr., im Buchhandel auf 25 Sgr. festgesetzt worden.

Die uns vorliegende erste Lieferung, an der die Herren W. Köhne, O. Peters, Th. Böhm, Kettner, F. Haack, K. O. Schultze, A. Seidel, Hinkeldeyn, Hossfeld, J. Matz, R. Bohn, H. Wichgraf und A. Gabe mitgewirkt haben, umfasst die Hauptbauwerke hellenischer Kunst: das Löwenthor, das Schatzhaus des Atreus und das Befestigungsthor von Mykenae, den nördlichen und mittleren Burgtempel zu Selinus, den Zeustempel zu Olympia, den Apollon-Tempel zu Didymö, den Tempel der Nike Apteros, den Parthenon, die Propyläen, das Erechtheion, das Lysikrates- und Thrasyllos-Monument — (ersteres mit einem neuen Restaurationsversuche nach F. Adler) — den Thurm der Winde und die Wasserleitung zu Athen, den Tempel des Apollon Epikuraion zu Bassae bei Phygalia, die Tempel zu Poseidonia (Pästum) und den Athene-Tempel zu Priene. — Ueber die Prinzipien der Darstellung ist oben bereits Ausführliches gesagt worden; die Darstellung selbst lässt natürlich nicht überall gleiche Fertigkeit erkennen und kann sich mit den Leistungen des Kupferstiches nicht messen, genügt aber vollständig für ihren Zweck. Ebenso genügt diese Lieferung um den Werth und die Bedeutung des ganzen Unternehmens anschaulich klar zu machen; es wird kaum Jemand das Heft zur Hand nehmen, ohne in der nunmehr ermöglichten Vergleichung der einzelnen Bauwerke neue und interessante Aufschlüsse zu gewinnen. Mit wesentlich grösserem Verständnisse und daher mit wesentlich grösserem Erfolge, so glauben wir, wird der Studierende nach diesen Aufschlüssen nicht nur die Geschichte der hellenischen Kunst, sondern auch ihre Formenwelt auffassen, und neues Leben werden die Tafeln seines „Mauch“ vor seinen Augen gewinnen.

Wenn das Unternehmen dem Prospekte nach zunächst für die Studierenden der Berliner Bau-Akademie bestimmt ist, so glauben wir doch, dass dasselbe über diesen engen Zweck weit hinaus zu greifen berufen ist. Es wird mit gleichem Nutzen auch den Studierenden anderer technischer Hochschulen dienen können; ebensowenig zweifeln wir bei der Vorliebe für Baugeschichte und Denkmalkunde, die den meisten Architekten zu eigen ist, durchaus nicht daran, dass es zahlreiche Liebhaber auch in den Kreisen derjenigen Fachgenossen finden wird, denen das Studiren nicht mehr Hauptzweck, wohl aber noch immer Erholung ist. — F. —

### Konkurrenzen.

Eröffnung zweier Konkurrenzen für Entwürfe zur Bebauung des Brandt'schen Grundstücks in Görlitz mit Schulanstalten und zu einem Gebäude für die Provinzial-Gewerbeschule in Brieg. Unter Hinweis auf die diesmalige Inseratenbeilage unserer Zeitung wollen wir diejenigen Fachgenossen, welche dem sehr entschieden in den Vordergrund getretenen Zweige des öffentlichen Bauwesens, dem Schulbau, besondere Aufmerksamkeit und eingehende Studien gewidmet haben, auf die beiden genannten Preisausschreiben ausdrücklich hinweisen.

Görlitz, die immer stattlicher aufblühende Hauptstadt der preussischen Lausitz, stellt die interessante Aufgabe, einen grös-

seren Baukomplex in bevorzugter Lage der Stadt für Schulzwecke auszunutzen; und zwar soll auf demselben einerseits eine Knaben-Mittelschule von 25 Klassen mit der vereinigten 5klassigen Vorschule für Gymnasium und Realschule, andererseits ein grösseres Volksschulgebäude errichtet werden. Es wird demnach nicht allein auf die praktisch zweckmässigste und rationellste Lösung der Aufgabe, sondern auch auf eine architektonisch reizvolle Disposition der Anlage und monumentale Behandlung derselben ankommen. Als Baukostensumme ist in dem uns vorliegenden Programme der ungefähre Betrag von 120,000 Thlr. normirt, unwesentliche Ueberschreitung dieses Betrages soll indessen keine Zurückweisung der Entwürfe von der Konkurrenz zur Folge haben. Die Bedingungen derselben entsprechen im Uebrigen den Grundsätzen der deutschen Architektenschaft in liberaler Weise. Gefordert werden Zeichnungen im Maasstabe von 1:100, Details (soweit dieselben nöthig sind) im Maasstabe von 1:20, ein Erläuterungsbericht und summarischer Kostenanschlag, sowie das spezielle Projekt für Heizung und Ventilation der Gebäude. In Aussicht gestellt werden zwei Preise von 150 und 80 Friedrichsd'or, über deren Zuerkennung eine Jury, bestehend aus dem Oberbürgermeister Richtsteig, Professor Lucae in Berlin, Stadtbaurath a. D. Martins in Görlitz, Baurath Raschdorff in Köln und Stadtbaurath Marx in Görlitz entscheiden wird. Anonymität der Preisbewerber ist in deren Belieben gestellt. — Der Endtermin für Einreichung der Entwürfe ist auf den 15. Juli d. J. festgesetzt.

Ueber die von der Stadt Brieg ausgeschriebene Konkurrenz liegt uns ein Spezial-Programm noch nicht vor, doch scheint nach der erlassenen Anzeige auch diese Preisbewerbung der Beachtung durchaus werth. Die Aufgabe ist wesentlich einfacher, da für das Programm der Schule die bei Erlass des Reorganisationsplans für die Preussischen Gewerbeschulen von Seiten des Preussischen Handelsministeriums aufgestellten Grundriss-Schematen vorliegen. Zeichnungen werden hier im Maasstabe von 1:144 resp. 1:72 gefordert, desgleichen ein vollständiger Kostenanschlag. Den Verhältnissen nach scheinen die ausgesetzten Preise von 300 resp. 100 Thaler in genügender Höhe bemessen zu sein, dagegen fordert die kurze Frist für die Konkurrenz, welche bereits am 15. Mai geschlossen wird, zu baldiger Meldung auf.

### Personal-Nachrichten.

#### Preussen.

Ernannt: Der Baumeister Cartellieri zu Königsberg i. Pr. zum Kreisbaumeister in Johannisburg O.-Pr.; — der Architekt Junk, bisher in Paris, zum Baurath.

Versetzt: Der Bauinspektor Krüger zu Cöslin als Landbauinspektor für den Kreis Nieder-Barnim nach Berlin.

#### Sachsen:

Der Ober-Bergrath und Prof. Jul. Weisbach in Freiberg ist gestorben.

### Brief- und Fragekasten.

Hrn. Baumeister H. Meyer in Berlin. Die Adresse des Baumeisters Hrn. von Arnim Ihnen mitzutheilen sind wir leider ausser Stande. Wir entsprechen Ihrem Wunsche, indem wir Fachgenossen, denen derselbe bekannt ist, hiermit auffordern Hrn. von A., die Nachricht zukommen zu lassen, dass ihm eine nicht unbedeutende Erbschaft zugefallen sei, wegen deren er sich an Sie wenden möge.

### Hilfskomité für die im Felde stehenden Architekten und Bauingenieure.

Zur Bildung des Hilfsfonds sind vom Dinstag den 28. Februar bis Dinstag den 7. März c. eingegangen:

A. An einmaligen Beiträgen:

Berlin: Dtz... 2 Thlr. — Craman: Trampe 10 Thlr.

B. An monatlichen Beiträgen:

Berlin: M. Weiss 2 Thlr. 15 Sgr. — Stargard: Mex 5 Thlr. — Zoelp: Steenke 3 Thlr.

Beim Lokal-Komité in Breslau sind ferner eingegangen:

An monatlichen Beiträgen:

Breslau: Holtzhausen 6 Thlr.; Grimmer 2 Thlr. 15 Sgr.

Bei dem Lokal-Komité in Königsberg: Dannenberg in Neidenburg 8 Thlr.; Herzbruch in Königsberg 4 Thlr.

An Unfällen sind ferner gemeldet:

Beisser, Fr., Pionier im württemb. Pionier-Korps, erkrankt während der Belagerung von Belfort. Bei seiner Familie in Calw.

Deichler, Carl, Reg.-Feldm. u. Ingen. — Lieut. im 48. Inf.-Reg., gestorben am Typhus im Lazareth zu Küstrin am 7. Januar.

Friedrichs, Anton, Arch., Köln — Uoffz. im 9. Feld-Art.-Reg., am Rheumatismus schwer erkrankt. Im Reserve-Lazareth zu Marburg.

Grahl, Otto, Arch., Dresden — Lieut. im 67. Inf.-Reg., verwundet vor Belfort am 15. Januar (Schuss in den linken Arm). Als Rekonvaleszent in Berlin.

Maier, Franz, Bauprakt., Augsburg — Kan. im 3. bayr. Art.-Reg., gestorben am Typhus im Feldspital zu Creteil am 13. Februar.